

# O ESTUDO COLABORATIVO COMO MÉTODO DE ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA

ISOTANI<sup>1</sup>, Mina

## RESUMO

Atualmente, o método de ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa nas escolas públicas do Ensino Fundamental é baseado no discurso do professor em sala de aula, na leitura de textos e, finalmente, na resolução de exercícios. Um dos grandes problemas encontrados nesta forma de aprendizagem é a dificuldade do aluno em construir o conhecimento desejado sobre a língua. Este fenômeno é conhecido como analfabetismo funcional. Apesar de o aluno estar apto a ler e a compreender textos simples, ele possui grandes dificuldades para acompanhar textos mais complexos como, por exemplo, enunciados de exercícios de matemática. Dentro deste contexto, este trabalho tem como principal objetivo apresentar os resultados obtidos com a introdução do conceito de aprendizagem colaborativa para alunos do Ensino Fundamental, visando oferecer uma prática de ensino em que os alunos participem ativamente no processo de construção do seu próprio conhecimento, através de debates e trocas de idéias com os colegas em cima dos textos e exercícios propostos e, assim, amenizar os problemas encontrados na prática pedagógica atual.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem colaborativa; Ensino-aprendizagem; Língua Portuguesa.

---

<sup>1</sup> Professora de Língua Portuguesa da Rede de Ensino do Estado de São Paulo. E. E. Idomineu Antunes Caldeira, Cotia-SP. [misotani@gmail.com](mailto:misotani@gmail.com).

## INTRODUÇÃO

O método tradicional de ensino, denominado por Freire (1987) de “*concepção bancária da educação*”, onde o professor é a figura central do aprendizado e o aluno é apenas participante passivo que tenta absorver todo o conteúdo exposto no quadro-negro, ainda é utilizado como principal método de ensino. Em particular, a metodologia de ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa nas escolas públicas do Estado de São Paulo é baseada no discurso do professor em sala de aula, na leitura de textos e, finalmente, na resolução de exercícios. Um dos grandes problemas encontrados nesta forma de aprendizagem é a dificuldade do aluno em construir o conhecimento desejado sobre a língua, fenômeno conhecido como analfabetismo funcional. O aluno está apto a ler e a compreender textos simples, mas tem dificuldade para acompanhar textos mais complexos (ESPÓSITO, 2000).

Muitos pesquisadores sugerem que o ensino colaborativo pode auxiliar o aluno a melhorar suas habilidades de leitura e compreensão (MELLO, 2004). Portanto, este trabalho tem como principal objetivo apresentar um programa em desenvolvimento para auxiliar o professor a introduzir práticas de ensino colaborativo em salas de aula presenciais, visando proporcionar práticas pedagógicas onde os alunos participem ativamente no processo de construção do seu próprio conhecimento, através de debates e trocas de idéias com os colegas em cima dos textos e exercícios.

Alguns pesquisadores e educadores defendem a educação colaborativa em que os alunos aprendem de forma ativa através das interações entre aluno-aluno e aluno-professor (BARKLEY, 2005). Neste contexto, os alunos aprendem através da troca de

idéias, do compartilhamento de informações, da explicação de um determinado tópico a outros alunos e outras formas de participação (WEBB, 2006).

Desta forma, este trabalho apresenta um primeiro estudo para o desenvolvimento de uma metodologia para auxiliar o professor de Língua Portuguesa a utilizar técnicas de aprendizagem colaborativa em salas de aula presenciais. Por meio da análise de dados relacionados ao estado de desenvolvimento do aluno e do conteúdo a ser ensinado, o sistema proposto utiliza-se de ontologias e técnicas provindas da Web Semântica para identificar a melhor forma de formar grupos e realizar o processo colaborativo em classe (BITTENCOURT, 2007). Finalmente, para verificar o impacto das recomendações deste sistema em ambientes presenciais de ensino, realizou-se um teste em quatro salas da 8ª série do Ensino Fundamental, em uma escola da rede de ensino do Estado de São Paulo, localizada em Cotia-SP.

## **METODOLOGIA**

Atualmente, existem diversas teorias de aprendizagem que facilitam o planejamento e a inserção de grupos de aprendizagem em sala de aula (COLLINS, 1991 e ENDLSEY, 1980).

Dessa forma, para criar atividades de grupo com bases pedagógicas é possível selecionar uma teoria de aprendizagem considerando diversas variáveis como: (a) as condições dos alunos; (b) os objetivos a serem alcançados; (c) o domínio do conteúdo a ser trabalhado; (d) o contexto onde as atividades de grupo serão realizadas, além de diversas outras informações. Devido a grande quantidade de variáveis e a dificuldade de

se compreender e utilizar as teorias de aprendizagem de forma prática é necessário elaborar um sistema que possa “raciocinar” em cima dos dados do ambiente (variáveis) para escolher de forma “inteligente” a melhor teoria de aprendizagem. Além disso, é essencial que o sistema apresente de forma simples como utilizar as informações contidas nestas teorias para que seja possível utilizá-las em cenários reais de ensino (ISOTANI e MIZOGUCHI, 2007).

Assim, um dos principais problemas práticos consiste no processo de formação de grupos, que tem um papel crítico em aprendizagem colaborativa, em função das variáveis. Não obstante, a proposta pedagogicamente efetiva de formação de grupo é um assunto muito complexo devido aos fatores múltiplos que influenciam o arranjo de grupo (ISOTANI e MIZOGUCHI, 2008). A complexidade desse processo de formação foi abordada através de diversos estudos e consubstanciada em diversos modelos de aprendizagem colaborativa: “Cognitive Apprenticeship”, “Situated Learning (LPP)”, “Peer Tutoring”, “Anchored Instruction”, “Cognitive Flexibility” e “Distributed Cognition”.

No modelo “Cognitive Apprenticeship”, os grupos são formados com o objetivo de melhorar habilidades em um determinado tópico (COLLINS, 1991). Por exemplo, resolver um exercício de análise sintática mais rapidamente. Neste modelo o aluno pode ser mestre ou aprendiz. Um mestre pode ter até três aprendizes, mas não vice-versa. A estratégia de aprendizagem é desenvolvida com o mestre que demonstra como resolver o exercício e faz o aprendiz imitar suas ações, conferindo a forma como o aprendiz resolve um exercício similar. O aprendiz por sua vez observa como o mestre resolve o exercício e tenta imitar o raciocínio. Individualmente, o objetivo do mestre é melhorar

sua habilidade em resolver exercícios e o do aprendiz é aprender como resolver a atividade de forma correta.

No modelo “Situated Learning or LPP”, os grupos são formados para melhorar habilidades em um determinado tópico dado um contexto, isto é, aprender usando estudo de casos (LAVE e WENGER 1991). Neste modelo o aluno pode ser um participante central ou um participante periférico, podendo cada grupo ter vários participantes com estes papéis, sendo que a prática tem mostrado que dois de cada é melhor. Os participantes centrais compartilham dúvidas e opiniões sobre como resolver o exercício entre si e auxiliam os participantes periféricos a resolver os exercícios. Os participantes periféricos resolvem suas dúvidas com os participantes centrais. A idéia é que os participantes periféricos se tornem centrais. Individualmente, o objetivo é melhorar as habilidades do participante central em resolver exercícios. Para o participante periférico, o objetivo individual é aprender como resolver o exercício de forma correta e se tornar central.

No modelo “Peer Tutoring”, os grupos são formados para distribuir e ou compartilhar o conhecimento entre alunos (ENDLSEY 1980). Neste modelo o aluno pode ser tutor ou tutelado. Um tutor pode ter um ou mais tutelados. Quanto maior o conhecimento ou habilidade do tutor, mais tutelados ele poder ter. A prática mostra que o formato mais eficiente é um para um. O tutor faz papel do professor e explica os conceitos que o tutelado não possui ou não conseguiu adquirir antes. O tutelado tenta tirar suas dúvidas com o tutor. Observe que o objetivo do modelo “Cognitive Apprenticeship” é diferente deste modelo, e, portanto a forma de conduzir o ensino também é. Aqui o foco é adquirir conhecimentos básicos e no modelo “Cognitive Apprenticeship” o foco é

praticar conhecimentos já adquiridos. Individualmente, o objetivo é que o tutor aprenda repassar o conhecimento e o aprendiz adquirir conhecimentos básicos.

No modelo “Anchored Instruction”, os grupos são formados para distribuir ou compartilhar o conhecimento entre alunos (Cognition and Technology Group at Vanderbilt 1992). A âncora para isto são exercícios contextualizados que devem ser resolvidos usando estudo de casos. Neste modelo o aluno pode ser instrutor ou um aluno com dificuldade. Um instrutor pode ajudar alunos que possuem a mesma dificuldade até um máximo de cinco. O instrutor tenta resolver o problema do aluno usando estudos de casos onde o problema do aluno fica acentuado. O aluno tenta identificar e resolver suas dificuldades verificando em situações reais quais os principais problemas em seu conhecimento. Individualmente, o objetivo é que o instrutor desenvolva sua habilidade de repassar o conhecimento através de casos reais e melhorar seus próprios conhecimentos. O aluno com dificuldade remove suas dificuldades e adquire novos conhecimentos.

No modelo “Cognitive Flexibility”, os grupos são formados para compartilhar conhecimento em ambientes não estruturados (SPIRO, 1988). Neste modelo o aluno pode ser o apresentador ou a audiência. O apresentador apresenta o conhecimento usando exemplos e estudo de casos. O conhecimento deve estar associado ao contexto. A audiência adquire a informação repassada, constrói suas idéias e critica (de forma construtiva) o apresentador. Individualmente, o objetivo é que o apresentador melhore seus conhecimentos e suas habilidades para resolver problemas e apresentar idéias. A audiência deve adquirir conhecimentos e habilidades cognitivas.

No modelo “Distributed Cognition”, os grupos são formados para criar novas soluções e compartilhar conhecimentos (SALOMON, 1993). Todos os alunos são

participantes centrais. A estratégia de aprendizagem neste caso é a apresentação de soluções, a crítica construtiva das soluções e a troca de idéias. Individualmente, tem como objetivo melhorar os conhecimentos e habilidades de resolver problemas complexos e apresentar idéias de forma clara e concisa.

A dificuldade de aprendizagem da Língua Portuguesa no curso da 8ª série do Ensino Fundamental que ressalta é que, apesar do aluno estar apto a ler e a compreender textos simples, ele possui grandes dificuldades para acompanhar textos mais complexos como, por exemplo, enunciados de exercícios de gramática. Dentro deste contexto, este trabalho tem como principal objetivo analisar como a introdução do conceito de aprendizagem colaborativa para alunos do Ensino Fundamental pode oferecer uma prática de ensino em que os alunos participem ativamente no processo de construção do seu próprio conhecimento, através de debates e trocas de idéias com os colegas em cima dos textos e exercícios propostos e, assim, amenizar os problemas encontrados na prática pedagógica atual. Então, com objetivo de verificar como introduzir a aprendizagem colaborativa no ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa, escolhemos seis questões relativas às vozes do verbo. Os exercícios foram obtidos do livro didático “Português Linguagens” da 7ª série adotado para o corrente ano letivo (CEREJA e MAGALHÃES, 2008, pp. 64).

Como se trata de uma atividade de resolução de exercícios, os modelos que se encaixam aos objetivos presentes são os modelos “LPP”, “Anchored Instruction” e “Distributed Cognition”. Como nosso objetivo principal não é o desenvolvimento nem a avaliação destes modelos, mas melhorar a prática de ensino, adotamos a visão pragmática de adaptar as várias abordagens sugeridas nos modelos existentes. Fundamentamos nossa análise tendo por base a demonstração dada por Isotani e

Mizoguchi (2008) de que resultados mais eficientes podem ser obtidos através de diversas abordagens oriundos de diversos modelos. Assim, nossa principal preocupação passou a ser como introduzir o estudo colaborativo de forma a tornar mais interessante o aprendizado, para numa fase posterior nos preocuparmos com o aumento da eficiência.

## **RESULTADOS**

O presente estudo foi realizado em quatro classes da 8ª série do Ensino Fundamental para verificar a viabilidade da introdução do estudo colaborativo como forma de superar o discurso do professor em sala de aula, na leitura de textos e, finalmente, na resolução de exercícios e auxiliar o aluno a construir o conhecimento desejado sobre a língua. Estudamos as tendências de relacionamento entre os alunos ao longo do primeiro semestre de 2008. Verificamos que estes alunos não tiveram o preparo para trabalhos colaborativos, propiciando a análise do impacto do processo da introdução de formação de grupos colaborativos.

Analizamos o desempenho de classes que denominamos por B, C, D e E no primeiro semestre de 2008, calculando as médias de todas as avaliações. As avaliações foram feitas em dois bimestres. No primeiro bimestre os conteúdos avaliados foram: atividades advindas do programa de recuperação do Estado de São Paulo, o desenvolvimento visual de um texto, uma prova objetiva de gramática e uma redação. No segundo bimestre avaliamos a confecção de um jornal (linguagem jornalística), seminário, prova de gramática e uma resenha. As notas foram no intervalo de 0 a 10 e a média final do semestre, para fins deste trabalho, foi a média aritmética. Verificamos na tabela 1 que as

classes têm número de alunos e médias muito semelhantes. No entanto, verificamos que a taxa de participação nas avaliações foi de cerca de 20%. Esse resultado evidencia um baixo interesse quanto ao desempenho escolar por parte dos alunos. Tal falta de interesse nas avaliações e a baixa participação nas aulas, o grande número de alunos nas classes e o ruído de fundo gerado pelas conversas e atividades paralelas dos alunos dificultaram muito o repasse do conhecimento e a realização de exercícios práticos ao longo do primeiro semestre. Então, obter a atenção dos alunos, antes, para depois interessá-los pela matéria, e finalmente obter a participação, nesta ordem, foram os objetivos principais deste estudo.

Tabela 1. Número de alunos e médias das classes participantes do estudo.

Classe	Número de alunos	Media da classe
B	45	4.6
C	44	4.4
D	42	4.6
E	45	4.6

Na primeira fase escolhemos aleatoriamente uma classe para servir como referência do estudo. Na classe escolhida, a 8ª D, os alunos fizeram os testes individualmente, sendo admitidas discussões paralelas e a intervenção do professor quando solicitado.

Embora a formação de grupos estruturados em função do desempenho acadêmico dos alunos seja concretamente a mais promissora forma de estudo colaborativa (ISOTANI e MIZOGUCHI, 2008) não foi possível seguir este caminho. Na discussão que se seguiu a proposta de formação de grupos colaborativos, verificamos que por serem classes de longo convívio já existia uma predisposição sobre a interação entre os alunos. Uma característica que ficou bem estabelecida é que, embora a liderança pessoal seja de enorme importância, o desempenho escolar não era o fator determinante para isto. Assim, não foi possível nesta fase adotar modelos onde o papel de líder está justamente associado ao desempenho acadêmico. Além disto, a formação de grupos colaborativos ordenados também foi dificultada porque o fator social na formação de grupos tem peso maior do que o desempenho acadêmico.

Então, na primeira fase, para facilitar a introdução do conceito de estudo colaborativo, vencendo resistências ao desconhecido, sugerimos a formação de duplas ou trios seguindo o modelo “Distributed Cognition”. Desta forma foi evitado o confronto com relacionamentos pessoais e demos início ao trabalho de introduzir o conceito de trabalho colaborativo. Analisado os grupos formados, verificamos que, além das afinidades pessoais, havia também uma proximidade nas médias entre os elementos de cada grupo. Verificamos que a média das notas maiores de todos os grupos das três classes foi de 5.8 e a média das notas menores foi de 4.2. Esta proximidade das notas sugere que, de forma geral, os grupos formados tinham notas próximas. Na figura 1 mostramos a correlação entre a maior e menor média dentro de cada grupo. Verificamos que as notas estão distribuídas difusamente, mas, claramente em torno de uma reta média, mostrando que mais uma vez os alunos escolheram colegas com notas próximas. Sendo assim, a

expectativa em relação aos desempenhos nos testes é de que não haveria mudança significativa, embora outros benefícios fossem esperados desta atividade.

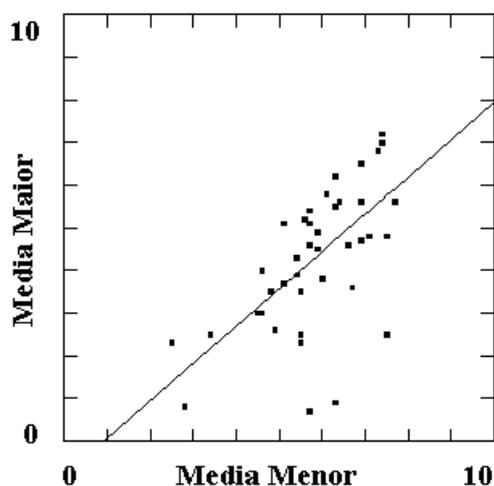


Figura 1. Correlação entre a maior média e a menor média em cada grupo.

Tabela 2. Número de alunos, participantes, médias do 1º semestre dos participantes e não participantes e médias no teste.

Classe	Número alunos	Número participantes	Percentual de participação	Media 1º sem participantes	Media teste
B	45	34	76 %	5.3	5.3
C	44	28	64 %	4.6	4.2
D	42	24	57 %	5.5	6.5

E	45	30	67 %	5.2	4.1
---	----	----	------	-----	-----

Verificamos em primeiro lugar que, um grande número de alunos não participou do teste mesmo sendo uma atividade avaliativa. Os não participantes preferiram não ter avaliação neste quesito. O desempenho acadêmico dos grupos foi inferior ao desempenho individual, embora o índice de participação individual tenha sido menor. No entanto, esclarecemos que o teste foi realizado nos moldes das outras classes, isto é com intensa cooperação entre os alunos.

A classe B é pouco cooperativa entre si, mas foi a que mais solicitou o auxílio da professora. Em consonância com esta observação verificamos que a média desta classe foi a maior. A média da classe B foi inferior a da classe D. No entanto verificamos que a participação da classe B foi a maior e a da classe D foi a menor.

A classe C e E teve os desempenhos mais baixos. Neste caso, os alunos pouco solicitaram o auxílio da professora. Debitamos o baixo desempenho a este fator.

## **CONCLUSÕES**

Foi uma atividade que saiu do cotidiano e facilitou o aprendizado da gramática por causa da interação e colaboração aluno-aluno e aluno-professor. Notamos também que os alunos que lideraram seus grupos tiveram um ganho extra como aqueles preconizados nos modelos “Distributed Cognition”.

Observamos que os alunos sentiram mais confortáveis para a realização dos testes em grupo porque não sentiram a mesma pressão de uma avaliação individual.

A primeira parte do experimento realizado em quatro salas de 8ª série, em conjunto com o professor de Português, verificamos que o sistema auxiliou o professor a preparar adequadamente a formação dos grupos colaborativos. O objetivo de obter a atenção dos alunos foi alcançado, apesar de algumas dificuldades encontradas devido à inexperiência do professor. O planejamento das atividades colaborativas teve resultados positivos, pois incentivam maior comprometimento dos alunos com o conteúdo, e maior liberdade para o professor ajudar os alunos a construírem o seu próprio conhecimento levando em consideração os diferentes ritmos de aprendizagem.

### **Referências Bibliográficas**

BARKLEY, E., CROSS, K.P, e MAJOR, C.H. *Collaborative Learning Techniques: A Practical Guide to Promoting Learning in Groups*, San Francisco, CL: Jossey Bass, 2005.

BITTENCOURT, I. I., ISOTANI, S., COSTA, E., e MIZOGUCHI, R. *Research Directions on Semantic Web and Education. Brazilian Workshop on Semantic Web and Education*, SP, Brazil, 2007, pp. 71-82.

CEREJA, W. R. e MAGALHÃES, T. C. *Português Linguagens 7ª série*. São Paulo, SP: ATUAL EDITORA, 2008, pp. 64.

Cognition and Technology Group at Vanderbilt. *Anchored instruction in science education*, In: R. Duschl & R. Hamilton (Eds.), *Philosophy of science, cognitive psychology, and educational theory and practice*. Albany, NY: SUNY Press, 1992, pp. 244-273.

COLLINS, A. *Cognitive apprenticeship and instructional technology*. In L. Idol e B. F. Jones (Eds.), *Educational values and cognitive instruction: Implications for reform*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1991, pp. 119–136.

ENDLSEY, W. R. *Peer tutorial instruction*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology, 1980.

ESPÓSITO, Y. L., Davis, C. e Nunes, M. M. R. *Avaliação de sistemas de ensino: do levantamento de índices à descrição de habilidades – um estudo da 5ª série*. Em *Aberto* (Brasília), 2000, 17(71), pp. 100-129.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*, Volume 21. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

ISOTANI, S. e MIZOGUCHI, R. *Design and Analysis of Collaborative Learning Sessions Using Learning Theories and Ontologies*. *Brazilian Journal on Computers in Education*, 15(2), 2007, pp. 45-56 (in Portuguese).

ISOTANI, S. e MIZOGUCHI, R. *Theory-Driven Group Formation through Ontologies*. *International Conference on Intelligent Tutoring Systems (ITS)*, Quebec, Canada, Springer-Verlag, LNCS 5091, 2008, pp. 646-655.

LAVE, J. e WENGER, E. *Situated Learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press. 1991.

MELLO, M.A., MONTEIRO, H. M., BREGAGNOLO, E.R. e CUNHA, A. M. *Estudos Colaborativos em Processos de Aprendizagem da Leitura e Escrita - Olhar das Professoras*. In *Anais do Congresso Brasileiro de Extensão Universitária*. 2204. CD-ROM. Disponível em <http://www.ufmg.br/congnext/Educa/Educa84.pdf>

SPIRO, R. J., COULSON, R., L., FELTOVICH, P. J. e ANDERSON, D. K. *Cognitive flexibility: Advanced knowledge acquisition ill-structured domains*, Proc. of the Tenth Annual Conference of Cognitive Science Society, Erlbaum, Hillsdale, NJ, 1988, pp. 375-383.

SALOMON, G. *Distributed cognitions*, Cambridge University Press. 1998.

WEBB, N. M., NEMER, K. M. e ING, M. *Small-Group Reflections: Parallels Between Teacher Discourse and Student Behavior in Peer-Directed Groups*. In *The Journal of the Learning Sciences*, 15(1), 2006, pp. 63-119.